




ARAŞTIRMA / RESEARCH

Hafif-Orta Evre Alzheimer Hastalarında Egzersiz Alışkanlığı ve Yaşam Kalitesi İlişkisi

The Relationship Between Exercise Habit and Quality of Life in Mild to Moderate Alzheimer's Disease Patients

Elvan FELEKOĞLU¹ , Sevgi ÖZALEVLİ² , Görsev YENER³ 

¹Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Doktora Programı, Balçova, İzmir
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Çiğli, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Balçova, İzmir

³İzmir Ekonomi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Balçova, İzmir
Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji AD, Klinik Nörofizyoloji Bilim Dalı, Balçova, İzmir

Geliş tarihi/Received: 22.03.2021

Kabul tarihi/Accepted: 04.05.2021

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Elvan FELEKOĞLU Uzm. Fzt.

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Çiğli Ana Yerleşkesi Merkezi Ofisler 1 Kat: 2
35620 Çiğli/İZMİR

E-posta: elvanfelekoglu@gmail.com

ORCID: 0000-0001-6633-1572

Sevgi ÖZALEVLİ, Prof. Dr.

ORCID: 0000-0002-5528-1036

Görsev YENER, Prof. Dr.

ORCID: 0000-0002-7756-4387

Öz

Amaç: Yaşlılarda egzersiz, birçok fizyolojik yararına rağmen, işlevsellik ve duygusal boyutlardaki etkinliği tartışmalı olan bir araçtır. Bu çalışma ile hafif-orta evre Alzheimer hastalarında egzersiz alışkanlığı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, düzenli egzersiz alışkanlığı olan (ortalama yaş; 68,03±8,98 yıl) ve hiç egzersiz yapmayan (ortalama yaş; 69,22±8,25 yıl) toplam 73 yaşlı birey katıldı. Klinik muayeneleri sırasında hastaların sosyodemografik özellikleri kaydedildi ve Standardize Mini Mental Testleri yapıldı. Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği ile yaşam kalitesi değerlendirildi. Son 3 ay içerisinde yapılan egzersizlerin türü ve frekansı hasta yakınlarına soruldu.

Bulgular: Egzersiz alışkanlığı olan ve egzersiz yapmayan gruplar, yaş, cinsiyet, kognitif düzey ve hastalık süresi açısından benzerdi ($p>0,05$). Yaşam kalitesi toplam puanı, hasta ve yakını tarafından bildirilen yaşam kalitesi puanı, egzersiz alışkanlığı olan grupta daha yüksekti ($p<0,05$). Egzersiz alışkanlığı olan grupta, egzersiz tipi ve frekansının yaşam kalitesi ile ilişkili olmadığı bulundu ($p>0,05$).

Sonuç: Düzenli egzersiz alışkanlığı olan hafif-orta evre Alzheimer hastalarında yaşam kalitesi, egzersiz tipi ve frekansından bağımsız olarak egzersiz yapmayanlara göre daha iyidir. Bu hastalarda herhangi bir egzersizin düzenli bir alışkanlık haline getirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Alzheimer hastalığı, egzersiz alışkanlığı, yaşam kalitesi.

Abstract

Objective: Despite its many physiological benefits, exercise in the elderly is a tool whose functionality and emotional effectiveness are controversial. In this study, it was aimed to examine the relationship between exercise habit and quality of life in mild-to-moderate Alzheimer's disease.

Material and Method: A total of 73 geriatric people with regular exercise habit (mean age; 68.03±8.98 year) and no exercise (mean age; 69.22±8.25 year) participated in the study. Sociodemographic characteristics of the patients who had Standardized Mini Mental Tests during their clinical examinations were recorded. Quality of life was evaluated with the Alzheimer's Disease Quality of Life Scale. The type and frequency of the exercises performed in the last 3 months were asked to the proxies of the patients.

Results: Both groups with exercise habits and without exercise were similar in terms of age, gender, cognitive level, and duration of illness ($p>0.05$). Quality of life total score and quality of life reported by the patient and proxies were higher in the group with exercise habit ($p<0.05$). It was found that exercise type and frequency were not associated with the quality of life score in the group with exercise habit ($p>0.05$).

Conclusion: The quality of life in mild-to-moderate Alzheimer's disease patients with regular exercise habit is better than those who do not exercise, regardless of exercise type and frequency. It is recommended that any exercise should be made a regular habit in these patients.

Keywords: Alzheimer's disease, exercise habit, quality of life.

1. Giriş

Dünya nüfusunun yaşlanmasıyla birlikte demans görülme sıklığı artmıştır. Demans, etkilenen bireylerin yanı sıra aileleri, ülke ekonomisi ve sağlık hizmetleri üzerinde artan bir maddi ve manevi yük oluşturmaktadır (1). Demans nedeniyle kişilerin hafızaları, düşünme ve davranış biçimleri, yürütücü işlevleri ve günlük yaşam aktivitelerinde ilerleyici hasarlar meydana gelmekte ve bu nedenlerle hastalar, başkasına bağımlı olmaktadır (2,3).

Alzheimer Hastalığı (AH), bütün demans tipleri arasında en sık görülenidir (4). Ülkemizde de yaşlı nüfus oranının artması ile birlikte AH oranı artmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ölüm nedeni verileri istatistiklerine göre 2018 yılında Alzheimer hastalığından hayatını kaybeden yaşlıların oranı %4,6'ya yükselmiştir (5).

Amerikan Psikiyatri Birliği'ne göre AH'nin ilerlemesinden kaynaklanan patolojik süreçler, işlevsel ve duygusal boyutları etkileyerek yaşam kalitesini bozmaktadır (6). AH'nin tıbbi tedavisi henüz tam anlamıyla yoktur ve bu tarz tıbbi tedavisi olmayan diğer hastalıklar gibi AH tedavisindeki temel hedef de yaşam kalitesini iyileştirmek ve devamlılığını sağlamaktır (7-9).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre yaşam kalitesi, hastanın, hem içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında, hem de kendi amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri açısından, yaşamındaki durumu ile ilgili kişisel algısıdır (10). Hasta sağlığında önemli bir parametre olan yaşam kalitesi, hasta merkezli tedavide sağlık çalışanına yol göstermektedir (11). Çok yönlü ve kültüre özgü olması nedeniyle yaşam kalitesiyle ilgili olarak genel geçer tek bir yargıya varmak mümkün değildir, farklı toplumlardaki sonuçları ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi kaçınılmazdır (11).

DSÖ, yaşlılar ve nörodejeneratif hastalar için haftada 150-300 dk orta şiddetli egzersiz (aerobik ve kuvvetlendirme) önermektedir (12). Fiziksel aktivite ve egzersiz, AH yönetimindeki non-farmakolojik yaklaşımlardandır (13-16). Fiziksel egzersizin etkinliğinin araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde fiziksel uygunluğun yanı sıra işlevsellik ve duygusal boyutlardaki kazanımların tartışmalı olduğu ve bir fikir birliğinin oluşmadığı görülmektedir (6,12,14,15,17-22). Bu nedenle çalışmamızın temel amacı egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan AH'lerin yaşam kalitelerinin karşılaştırılması, ikinci olarak ise düzenli egzersiz yapan AH hastalarında egzersiz özelliklerini göre yaşam kalitelerinin incelenmesidir.

2. Gereç ve Yöntem

Kesitsel olarak planlanan çalışmamız, Dokuz Eylül Üniversitesi Nöroloji Polikliniği'ne başvuran, öykü, fizik muayene, nörokognitif değerlendirme ve görüntüleme yöntemleri ile uzman nörolog tarafından Alzheimer hastalığı tanısı konulan 50 yaş ve üzeri 76 hasta ve yakınında yapıldı. Çalışma Ekim 2018-Şubat 2020 tarihleri arasında yürütüldü.

Çalışmamıza; Standardize Mini Mental Test (SMMT) ile en az 10 puan alan, hafif veya orta evre AH tanılı gönüllü hastalar dâhil edildi (6,14). AH dışında demansı olan, günlük yaşam aktiviteleri ve mobilizasyonu etkileyecek düzeyde komorbid hastalığı olan, davranışsal problemler (bağırma, gezinme, agresif olma vb.) ve iletişim kurma problemlerine sahip olan hastalar çalışma dışı bırakıldı (9,13).

2.1. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmamızın etik kurul izni Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 12.01.2017 tarihinde 2017/01-27 karar numarası ile alındı. Çalışmada kullanılan ölçeklerin Türkçe uyarlamalarının kullanımı için yazarlardan izin alındı.

Olgulara çalışma öncesinde çalışma amacı ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verilip çalışmaya katılımları için yazılı onamları alındı.

2.2. Değerlendirmeler

Katılımcıların demografik (yaş, cinsiyet), fiziksel (boy, kilo, beden kitle indeksi) ve klinik bilgileri (SMMT, hastalık tanı süresi) kaydedildi.

Hastaların düzenli egzersiz alışkanlıkları, hasta ve bakım verenleri ile karşılıklı görüşme ile sorgulandı. Amerikan Spor Hekimliği Derneği (The American College of Sport Medicine [ACSM]) ve Amerikan Kalp Derneği (American Heart Association [AHA]) fiziksel uygunluk ve sağlıklıla ilgili parametrelerde iyileşme sağlaması için egzersizin en az 10 dk olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu nedenle hastaların egzersiz alışkanlıkları sorgulanırken son 3 ay içerisinde bir kerede en az 10 dk olmak şartıyla yapılan egzersizler soruldu (23). DSÖ'nün sağlık durumları nedeniyle kısıtlamaları olan gruplarda imkan ve koşulların elverdiği miktarda fiziksel aktiviteyi önermesi nedeniyle düzenli yapılması durumunda haftada 1-2 gün seçeneğini işaretleyenler de egzersiz alışkanlığı olan gruba dahil edildi (24). Frekansını hatırlamaları zor olabileceği için haftada 1-2 gün, 3-5 gün veya 5 günden fazla şekilde aralıklı seçenekler sunularak hatırlamaları sağlandı (25).

Alzheimer Hastalığı-Yaşam Kalitesi Ölçeği (AH-YKÖ): Longsdon ve ark. tarafından 1999 yılında Amerika'da geliştirilen, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Akpınar ve ark. tarafından yapılan AHYKÖ, bireyin o anki sahip olduğu yaşam kalitesi hakkında bilgi vermektedir (26). Envanter, 13 maddeden oluşmaktadır ve her bir madde 4 puanlık skala üzerinden (1 puan kötü ve 4 puan mükemmel) değerlendirilmektedir. AH-YKÖ, hem hasta (AH-YKÖ-H) hem de bakım veren (AH-YKÖ-B) tarafından hastanın yaşam kalitesi açısından birbirilerinden bağımsız şekilde doldurulmaktadır. Ölçeğin uygulanmasında araştırmacılar hastalarla karşılıklı görüşme yoluyla hasta değerlendirme kısmını doldurmakta, bakım verenler ise araştırmacılardan bağımsız olarak kendileri doldurmaktadır. Ölçeğin puanlandırmasında hasta ve bakım verenlerin verdiği yanıtlar ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Toplam puan için hastaların verdiği yanıtlardan elde edilen puan iki ile çarpılıp bakım verenlerin puanı ile toplanarak üç bölünür. AH-YKÖ'den elde edilen puan aralığı 13-52'dir ve elde edilen puan arttıkça daha iyi bir yaşam kalitesi olduğunu göstermektedir (26).

Standardize Mini Mental Test (SMMT): Folstein ve ark. tarafından geliştirilen, Türk toplumunda da geçerliliği ve güvenilirliği yapılan SMMT ile kognitif fonksiyonlar değerlendirilmektedir. Türk toplumundaki geçerliliği ve güvenilirliği Güngen ve arkadaşları tarafından yapılmış olan bu test özellikle deliryum ve demanslı geriatrik hastalarda kullanılarak kısa sürede kognitif değerlendirme yapmaya olanak sağlamaktadır. Test, yönelim, kayıt hafızası, dikkat-hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana baslıktan ve 11 maddeden oluşmaktadır.

Puan aralığı 0-30 arasında olup her bir doğru yanıtı bir puan verilerek, maksimum 30 puan alınabilmektedir. Düşük bir puan, yüksek bilişsel bozukluğu gösterir (27,28).

2.3. İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen verilerin analizi "SPSS 23.0 for Windows" istatistik programı kullanılarak yapıldı. Shapiro Wilk testi ile verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri incelendi. Kategorik değişkenler yüzde (%) ile, sürekli değişkenler de parametrikse ortalama \pm standart sapma (SS), parametrik değilse ortanca (25/75 çeyrekler arası aralık) ile ifade edildi. Grupların karşılaştırılmasında ölçümle belirlenen değerlerin analizi için bağımsız gruplarda t-testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis analizi; kategorik değişkenlerin analizi için ki kare testi kullanıldı. Test sonuçları p değerinin 0,05 anlamlılık düzeyine göre yorumlandı.

3. Bulgular

Çalışmaya katılan 76 hastadan 3'ünün değerlendirmeyi yarım bırakması nedeniyle egzersiz alışkanlığı olan 32 (%43,84) ve egzersiz alışkanlığı olmayan 41 (%56,16) hasta olmak üzere toplamda 73 hastaya ulaşıldı. G*Power 3.1.9.7 programında yapılan post hoc analiz sonucunda yaşam kalitesinin toplam puanlarının karşılaştırıldığı 73 hastadan oluşan örneklem büyüklüğü, 0,05 alfa değeri ve 0,75 etki büyüklüğü ile çalışmanın gücü 0,93 bulundu.

Grupların yaş ortalamaları benzerdi ($p=0,558$, Tablo 1). Egzersiz alışkanlığı olan grupta 18 (%56,3), egzersiz alışkanlığı olmayan grupta ise 28 (%68,3) kadın katılımcı vardı ve cinsiyet dağılımı açısından gruplar benzerdi ($p=0,293$, Tablo 1). SMMT ($p=0,169$), AH tanı süresi ($p=0,204$), boy ($p=0,841$), ağırlık ($p=0,367$) ve beden kütle indeksi (BKI) ($p=0,059$) açısından gruplar benzerdi ($p>0,05$, Tablo 1). Hastanın bildirdiği yaşam kalitesi (AH-YKÖ-H), bakım vereninin bildirdiği hasta yaşam kalitesi (AH-YKÖ-B) ve toplam yaşam kalitesi puanı (AH-YKÖ) açısından egzersiz alışkanlığı olan ve olmayan gruplar arasında farklılık olduğu ve egzersiz alışkanlığı olan grupta daha yüksek olduğu bulundu ($p<0,05$, Tablo 1).

Egzersiz alışkanlığı olanların %34,38'i yürüme, %65,62'si ise yürüme ve kuvvetlendirme egzersizi yaptıklarını ifade etti ve egzersiz tipine göre yaşam kalitesi skorlarının benzer olduğu görüldü ($p>0,05$, Tablo 2). Yürüme ve kuvvetlendirme egzersizleri dışında farklı egzersiz türünü yapan olmadığı tespit edildi.

Egzersiz alışkanlığı olan grup incelendiğinde egzersiz frekansına göre yaşam kalitesi skorları benzerdi ($p>0,05$, Tablo 3).

4. Tartışma

Hafif-orta evre Alzheimer hastalarında egzersiz alışkanlığı ve yaşam kalitesi ilişkisini incelediğimiz çalışmamızda egzersiz tipi ve frekansından bağımsız olarak egzersiz alışkanlığının daha iyi bir yaşam kalitesi sağladığı bulunmuştur.

Yaşam kalitesi, bireysel ve subjektif değerlendirilmesi sebebiyle nörodejeneratif bir hastalık olan AH'de tartışmalı bir konudur. Bazı araştırmalarda, hasta yakını ya da temel bakım vereninin değerlendirmesi önerilirken, bazı çalışmalarda ise subjektif bir veri olduğunu ve yaşam kalitesini hastanın kendisinin ifade etmesi gerektiği savunulmaktadır (12, 29-31).

Tablo 1. Grupların Sosyodemografik Özellikleri ve Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması

Değerlendirme Parametreleri	Düzenli Egzersiz Alışkanlığı Olan (n=32)	Egzersiz Alışkanlığı Olmayan (n=41)	p
Cinsiyet	18 Kadın (%56,3) 14 Erkek (%43,8)	28 Kadın (%68,3) 13 Erkek (%31,7)	0,29 ^a
Yaş	68,03 \pm 8,98	69,22 \pm 8,25	0,56 ^b
SMMT	20,5 (17-24)	21 (15-22)	0,17 ^c
AH tanı süresi (yıl)	2 (0,5-3)	2 (1-3)	0,20 ^c
Boy (metre-m)	1,6 (1,5-1,7)	1,56 (1,52-1,68)	0,84 ^c
Ağırlık (kilogram-kg)	63 (58-75)	68 (58-77)	0,37 ^c
BKI (kg/m ²)	25,38 (24,2-28)	26,84 (24,8-31,4)	0,05 ^c
AH-YKÖ-H	39,09 \pm 3,66	37,17 \pm 4,3	0,04^b
AH-YKÖ-B	33,72 \pm 4,91	29,98 \pm 4,87	0,002^b
AH-YKÖ	37,3 \pm 2,98	34,77 \pm 3,71	0,002^b
Egzersiz tipi	Yürüme:11 (%34,38) Yürüme ve Kuvvetlendirme: 21 (%65,62)		
Egzersiz frekansı	1-2 gün: 6 (%18,8) 3-5 gün: 15 (%46,9) >5 gün: 11 (%34,4)		

a:Ki kare testi, b:Student t testi, c: Mann Whitney U Testi

SMMT: Standardize Mini Mental Test, BKI: Beden Kütle İndeksi, AH:Alzheimer Hastalığı, AH-YKÖ:Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği, AH-YKÖ-H: Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Hasta Bildirimi, AH-YKÖ-B: Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Bakım Veren Bildirimi

Tablo 2. Egzersiz Tipine Göre Yaşam Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

	Yürüme (n=11)	Kombine (n=21)	p
AH-YKÖ-H	40 (36-42)	39 (36-41)	0,29
AH-YKÖ-B	32 (27-37)	34 (32,5-37,5)	0,10
AH-YKÖ	36 (35-40,67)	37,67 (35-38,67)	0,94

Mann Whitney U Testi, AH-YKÖ:Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği, AH-YKÖ-H: Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Hasta Bildirimi, AH-YKÖ-B: Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Bakım Veren Bildirimi

Tablo 3. Egzersiz Frekansına Göre Yaşam Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

	Egzersiz Frekansı	Ortanca (25/75 Çeyrekler Arası)	n	Sıra Ortalama	sd	X ²	p
AH-YKÖ-H	1-2 gün	37,5 (35-40,5)	6	13,17			
	3-5 gün	39 (36-41)	15	16	2	1,13	0,57
	>5 gün	40 (38-41)	11	18,18			
AH-YKÖ-B	1-2 gün	33(31-38,75)	6	17,0			
	3-5 gün	34 (27-36)	15	14,23	2	1,91	0,39
	>5 gün	37 (33-37)	11	19,32			

Tablo 3 Devamı. Egzersiz Frekansına Göre Yaşam Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

	Egzersiz Frekansı	Ortanca (25/75 Çeyrekler Arası)	n	Sıra Ortalama	sd	X ²	p
AH-YKÖ	1-2 gün	36 (34,5-38,92)	6	13,08			
	3-5 gün	37,33 (35-38,67)	15	16,2	2	1,46	0,48
	>5 gün	37,67 (36,33-39,67)	11	18,77			

Kruskal Wallis analizi, AH-YKÖ:Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği, AH-YKÖ-H: Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Hasta Bildirimi, AH-YKÖ-B: Alzheimer Hastalığı Yaşam Kalitesi Ölçeği Bakım Veren Bildirimi

Hasta yakını/bakım veren sorgulaması kendi duygusal durumu ve tükenmişliğinden etkileneceği için demans hastasının yaşam kalitesini tam olarak ifade edemeyecektir. Yapılan araştırmalar sonucu kognitif bir değerlendirme parametresi olan SMMT'de 10 puan ve üzeri alan hafif-orta evre AH'lerin kendi yaşam kaliteleri ile ilgili doğru bilgi verebildiğini gösterilmiştir (32). Bu durumda hafif-orta evre AH'de yaşam kalitesi sorgulanabilir bir durumdur.

Literatür incelendiğinde hastalığa özgü yaşam kalitesinin son yıllarda geliştirilmesi nedeniyle önceki çalışmalarda Kısa Form 36 (Short Form-36 [SF-36]) gibi genel yaşam kalitesi anketleri kullanılmıştır. Bu tarz anketler kognitif problemleri olan kişiler için soru uzunluğu, karmaşıklık gibi durumlara ve hata payının yüksek olmasına neden olabilmektedir (17). AH-YKÖ ise hem hasta hem de yakınına sorulması ve hasta değerlendirmesi kısmı daha yüksek oranda göz önüne alınması nedeniyle, literatürde en sık kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçek olmuştur.

Ojabemi ve Ojabemi (12)'nin demanslı hastalarda egzersizin etkinliğini inceledikleri meta analiz ile egzersizin yaşam kalitesi üzerine etkisinin az olduğunu ve aerobik egzersizin aerobik olmayan ve kombine egzersizlere göre daha etkin olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamızdan farklı olan bu durumun nedeni demans gibi daha heterojen ve kapsamlı bir grubun analizinin yapılmış olmasının olabileceği düşünülmektedir (12). Çalışmamızda sadece hafif ve orta evre AH grubunun olması homojenlik sağlamış ve araştırmamızın güçlü bir yanı olmuştur. Bu homojen grupta egzersiz tipinden bağımsız olarak egzersiz alışkanlığının olması yaşam kalitesini olumlu etkilemiştir.

Song ve Yu (21), hafif kognitif bozukluğu (HKB) olan hastalarda orta şiddetli aerobik egzersiz programının etkinliğini inceledikleri araştırmalarında risk faktörlerinin iyileşmesi ile birlikte (uyku bozukluğu, depresyon gibi) hastaların bilişsel fonksiyonlarının düzeldiğini göstermişlerdir. Bilişsel fonksiyonlardaki kazanca bağlı olarak yaşam kalitesinin canlılık, olumlu bakış açısı ve genel yaşam doyumu parametrelerinde dikkate değer gelişmelerin kaydedildiğini bulmuşlardır (21). Egzersiz sonrası dinlenme aşamasında solunum dinamiği ile birlikte farkındalık oluşmakta, mevcut gerginlik ve endişe azalmaktadır (17). Çalışmamız sonucunda görüldüğü üzere sadece düzenli bir egzersiz alışkanlığının olması ile farkındalık gelişmiş ve daha iyi bir yaşam algısı oluşmuştur.

Erken evre AH'de egzersiz frekansının yaşam kalitesine etkisinin incelendiği çalışmada egzersiz sıklığı arttıkça yaşam kalitesinin arttığı görülmüştür (6). Lima ve arkadaşları bu

çalışmada egzersiz frekansını hiç, ayda bir, haftada bir, haftada iki-üç gün ve günlük şeklinde sorgulamışlardır. Araştırmamız ile bu çalışmadan farklı sonuçları bulmamızın nedenleri arasında "hiç" cevabını verenleri egzersiz alışkanlığı olmayan gruba dâhil etmemiz ve egzersiz alışkanlığı olan grupta egzersiz frekansı için hastalara sorguladığımız aralıkların farklı olması olabilir. Demans popülasyonu için standart bir egzersiz alışkanlığı sorgulamasının olmaması literatürde var olan bir açıktır. Demanslı hastalara fiziksel aktivite ve egzersiz sorgulaması yaparken dikkat edilmesi gereken belli unsurlar vardır ve sorgulama sırasında dikkat edilmesi gerekmektedir (20). Bunlar: 1. Kısa sorular olmalı, 2. Düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip bir grup oldukları için hafif ve orta düzeydeki aktiviteleri sormak yeterli olabilir, 3. Spesifik aktiviteler yerine daha genel alışkanlıklar sorulabilir, 4. Frekans ve süre gibi unsurları hatırlamaları zordur. Kendilerinin doğrudan cevap vermelerini beklemek eksik, hatalı bilgi alıp yanlış hesaplamalara neden olabilir.

Demans grubunda egzersizin yaşam kalitesi üzerine etkisinin olup olmadığı ve etki mekanizması tartışmalı bir konudur (15,16,22,33). Arrieta ve ark. hafif fiziksel aktivite yapan grupta bile fiziksel uygunluk parametrelerinin artmasına bağlı olarak anlamlı aktivite oranının artması ve sosyalleşmenin sağlanması ile yaşam kalitesinin arttığını göstermişlerdir (20). Yu ve ark.'nın çalışmasında aerobik egzersizin depresyona etkisinin olduğu, yaşam kalitesini ise etkilemediği bulunmuştur (34). Aerobik egzersizin AH hastalarında yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelendiği ilk çalışma olan bu araştırmada egzersiz programına katılan tek bir grup incelenmiştir. Egzersiz yapmayan bir kontrol grubunun olması durumunda egzersizin yaşam kalitesi üzerine etkisinin daha iyi açıklanabileceğini düşünmekteyiz.

AH-YKÖ puanı düşünüldüğünde bakım verenin duygu durumunun da etkilemesi nedeniyle egzersizin yaşam kalitesi üzerine etkisi iki farklı kişinin subjektif verilerinden etkilenmektedir (22). Bu nedenle duygu durum değerlendirmesi sadece hastaya değil bakım verene de yapılmalıdır. AH-YKÖ'nün çeşitli durumlarla karşılaştırıldığı egzersiz etkinliği çalışmalarında egzersizin depresyona, öğrenmeye, strese, fiziksel uygunluğa, günlük yaşam aktivitelerine etki etmesine bağlı olarak yaşam kalitesini iyileştirdiği görülmektedir (15,20,34). SF-36 gibi sadece hastaya yapılan anketlerde ise egzersizin SF-36'nın fiziksel komponent skorunu arttırmasına bağlı olarak yaşam kalitesini de arttırdığı görülmektedir (33).

Çalışmamızın bazı limitasyonları bulunmaktadır. Egzersizin direkt yaşam kalitesi ile ilişkisi incelenmiş fakat egzersiz alışkanlığının duygusal durum ve fiziksel uygunluk parametrelerine etki ederek dolaylı yoldan yaşam kalitesi ilişkisi gösterilememiştir. Sağlıklı bir kontrol grubu ile karşılaştırılmaması ve araştırmamızın tek merkezde yürütülmüş olması limitasyonlar arasındadır. Bir diğer kısıtlılık olarak da yaşam kalitesi toplam puanına bakım verenin duygusal durumunun etki etmesi nedeniyle bakım verenin değerlendirilmemiş olmasıdır.

5. Sonuç ve Öneriler

Egzersiz alışkanlığı, AH hastalarında, egzersiz tipi ve frekansından bağımsız olarak daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamaktadır. Standart ve kesin bir medikal tedavisi olmayan ve tedavisindeki en önemli hedefin iyi bir yaşam kalitesi sağlamak olan bu hasta grubunda herhangi bir egzersizin düzenli bir alışkanlık haline getirilmesi önerilmektedir.

6. Alana Katkısı

Yaşam kalitesi subjektif bir kavramdır ve AH hastalarında egzersizin yaşam kalitesi, tip ve frekanstan bağımsız olarak hastanın yaşam kalitesi algısını etkilemektedir. Fiziksel egzersiz tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak AH hastalarının tedavi programlarına eklenmelidir. Ayrıca egzersizin etkinliğinin araştırılması için iyi planlanmış bir egzersiz programının, homojen gruplarda hastanın yanı sıra bakım verenin de duyu durumunun ayrıntılı olarak değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: EF, SÖ, GY; **Tasarım:** EF, SÖ, GY; **Denetleme:** EF, SÖ, GY; **Kaynak ve Fon Sağlama:** - **Malzemeler:** EF, GY; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** EF, SÖ, GY; **Analiz/Yorum:** EF, SÖ, GY; **Literatür Taraması:** EF, SÖ, GY; **Makale Yazımı:** EF, SÖ; **Eleştirel İnceleme:** SÖ, GY.

Kaynaklar

1. Shikimoto R, Nakaaki S, Sato J, Sato H, Mimura M. Comparison of various items of the quality of life in Alzheimer's disease scale (QOL-AD) in patients with mild or moderate stages of dementia: A cross-sectional study. *Psychogeriatrics*. 2020 Nov;20(6):926-928.
2. Sampaio A, Marques-Aleixo I, Seabra A, Mota J, Marques E, Carvalho J. Physical fitness in institutionalized older adults with dementia: association with cognition, functional capacity and quality of life. *Aging Clin Exp Res*. 2020 Nov;32(11):2329-2338.
3. Maresova P, Hruska J, Klimova B, Barakovic S, Krejcar O. Activities of daily living and associated costs in the most widespread neurodegenerative diseases: A systematic review. *Clin Interv Aging*. 2020 Oct 2;15:1841-1862.
4. Keleş E, Özalevli S. Alzheimer hastalığı ve tedavi yaklaşımları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2018, 3(2): 39-42.
5. T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Yaşlı nüfusun demografik değişimi (2020). 2020. Available from: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/45354/yasli-nufus-demografik-degisimi-2020.pdf>
6. Lima S, Sevilha S, Pereira MG. Quality of life in early-stage Alzheimer's disease: The moderator role of family variables and coping strategies from the patients' perspective. *Psychogeriatrics*. 2020 Sep;20(5):557-567.
7. Junge S, Gellert P, O'Sullivan JL, Möller S, Voigt-Antons JN, Kuhlmeier A, et al. Quality of life in people with dementia living in nursing homes: validation of an eight-item version of the QUALIDEM for intensive longitudinal assessment. *Qual Life Res*. 2020 Jun;29(6):1721-1730.
8. O'Shea E, Hopper L, Marques M, Gonçalves-Pereira M, Woods B, Jelley H, et al. A comparison of self and proxy quality of life ratings for people with dementia and their carers: a European prospective cohort study. *Aging Ment Health*. 2020 Jan;24(1):162-170.
9. Zucchella C, Bartolo M, Bernini S, Picascia M, Sinforiani E. Quality of life in Alzheimer disease: A comparison of patients' and caregivers' points of view. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2015 Jan-Mar;29(1):50-4.
10. World Health Organization. Measuring quality of life: The development of the World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL). Geneva: WHO, 1993
11. Song D, Yu DS, Li PW, He G, Sun Q. Correlates of Health-Related Quality of Life Among Chinese Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *Clin Interv Aging*. 2019 Dec 16; 14:2205-2212.

12. Ojagbemi A, Akin-Ojagbemi N. Exercise and quality of life in dementia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Appl Gerontol*. 2019 Jan;38(1):27-48.

13. Bhatti GK, Reddy AP, Reddy PH, Bhatti JS. Lifestyle modifications and nutritional interventions in aging-associated cognitive decline and Alzheimer's disease. *Front Aging Neurosci*. 2020 Jan 10; 11:369.

14. Watson J, O'Keeffe N, West SL. The importance of exercise in Alzheimer's disease and the Minds in Motion® Program: An editorial. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2020 Aug 4;5(3):59.

15. Dauwan M, Begemann MJH, Slot MIE, Lee EHM, Scheltens P, Sommer IEC. Physical exercise improves quality of life, depressive symptoms, and cognition across chronic brain disorders: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Neurol*. 2019 Aug 14.

16. Sampaio A, Marques-Aleixo I, Seabra A, Mota J, Marques E, Carvalho J. Physical fitness in institutionalized older adults with dementia: Association with cognition, functional capacity and quality of life. *Aging Clin Exp Res*. 2020 Nov;32(11):2329-2338.

17. Tavares BB, Moraes H, Deslandes AC, Laks J. Impact of physical exercise on quality of life of older adults with depression or Alzheimer's disease: a systematic review. *Trends Psychiatry Psychother*. 2014 Sep;36(3):134-9.

18. Enette L, Vogel T, Merle S, Valard-Guiguet AG, Ozier-Lafontaine N, Neviere R, et al. Effect of 9 weeks continuous vs. interval aerobic training on plasma BDNF levels, aerobic fitness, cognitive capacity and quality of life among seniors with mild to moderate Alzheimer's disease: A randomized controlled trial. *Eur Rev Aging Phys Act*. 2020 Jan 6; 17:2.

19. Borges-Machado F, Ribeiro Ó, Sampaio A, Marques-Aleixo I, Meireles J, Carvalho J. Feasibility and impact of a multicomponent exercise intervention in patients with Alzheimer's disease: A pilot study. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2019 Mar;34(2):95-103.

20. Arrieta H, Rezola-Pardo C, Echeverria I, Iturburu M, Gil SM, Yanguas JJ, et al. Physical activity and fitness are associated with verbal memory, quality of life and depression among nursing home residents: preliminary data of a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2018 Mar 27;18(1):80.

21. Song D, Yu DSF. Effects of a moderate-intensity aerobic exercise programme on the cognitive function and quality of life of community-dwelling elderly people with mild cognitive impairment: A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2019 May; 93:97-105.

22. Lamb SE, Sheehan B, Atherton N, Nichols V, Collins H, Mistry D, et al. Dementia And Physical Activity (DAPA) trial of moderate to high intensity exercise training for people with dementia: Randomised controlled trial. *BMJ*. 2018 May 16;361:k1675.

23. Nieman DC. You asked for it, ACSM's Health & Fitness Journal. 2008 May; 12 (3):5-6.

24. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. 2011. Available from: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-65years.pdf>

25. Farina N, Hughes LJ, Watts A, Lowry RG. Use of physical activity questionnaires in people with dementia: A scoping review. *J Aging Phys Act*. 2019 Jun 1;27(3):413-421.

26. Lawton MP. Quality of life in Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 1994;8(3):138-50.

27. Folstein M.F., Folstein S., Mc Hugh P.R. "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975; 12, 189-198.

28. Güngen C, Ertan T, Eker E et al. Standardize mini mental testin Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002;13(4): 273-281.

- 29.** Farina N, King D, Burgon C, Berwald S, Bustard E, Feeney Y, et al. Disease severity accounts for minimal variance of quality of life in people with dementia and their carers: analyses of cross-sectional data from the MODEM study. *BMC Geriatr.* 2020 Jul 6;20(1):232.
- 30.** Stypa V, Haussermann P, Fleiner T, Neumann S. Validity and reliability of the German Quality of Life-Alzheimer's Disease (QoL-AD) Self-Report Scale. *J Alzheimers Dis.* 2020;77(2):581-590.
- 31.** Zucchella C, Bartolo M, Bernini S, Picascia M, Sinforiani E. Quality of life in Alzheimer disease: a comparison of patients' and caregivers' points of view. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2015 Jan-Mar;29(1):50-4.
- 32.** Andrieu S, Coley N, Rolland Y, Cantet C, Arnaud C, Guyonnet S, Nourhashemi F, Grand A, Vellas B; PLASA group. Assessing Alzheimer's disease patients' quality of life: Discrepancies between patient and caregiver perspectives. *Alzheimers Dement.* 2016 Apr;12(4):427-37.
- 33.** Abd El-Kader SM, Al-Jiffri OH. Aerobic exercise improves quality of life, psychological well-being and systemic inflammation in subjects with Alzheimer's disease. *Afr Health Sci.* 2016 Dec;16(4):1045-1055.
- 34.** Yu F, Nelson NW, Savik K, Wyman JF, Dysken M, Bronas UG. Affecting cognition and quality of life via aerobic exercise in Alzheimer's disease. *West J Nurs Res.* 2013 Jan;35(1):24-38.